

Nr. 1.

**Streiflichter**

auf die  
**Behauptung der Freihändler**  
 über  
**das deutsche Eisenhüttengewerbe.**

Herr Carl Junghans in Leipzig hat in einem größeren Werke, „der Fortschritt des Zollvereins,“ welches in diesem Jahre in der Weidmann'schen Buchhandlung erschienen ist, von seinem Standpunkte aus die Lage der Gewerbe und des Handels im deutschen Zollverein zu beleuchten gesucht. Ein Auszug aus demselben zum Nutz und Frommen Aller, welche in dieser vielgeschäftigen Zeit mit wenig Mühe sich viele Kenntnisse erwerben wollen oder sollen, ist durch Herrn Altvater an die Mitglieder des landwirthschaftlichen Congresses vertheilt worden. Es möchte Mancher veranlaßt werden, sich durch die darin aufgestellten Behauptungen verleiten zu lassen, ein Urtheil über die Lage unserer technischen Gewerbe zu fällen. Da wir schon früher Veranlassung hatten, das Junghans'sche Werk zu Rathe zu ziehen, so dürfte es Vielen vielleicht nicht uninteressant seyn, die Behauptungen und Zahlenangaben in Betreff eines unserer bedeutendsten Gewerbezweige, des Eisenhüttengewerbes nämlich, etwas näher erörtert zu sehen. Diesem Geschäft wollen wir uns unterziehen.

Seite 176 des größeren Werkes (Seite 31 des Auszuges) heißt es wörtlich: „Da englisches (Roheisen) nur theilweise zum Verfrischen genommen wird, und folglich dessen Einfuhr nicht beträchtlich ist, so handelt es sich hier fast nur um schottisches. Dieses steht dem vereinsländischen sehr an Güte nach und kann nur beim Gießen Anwendung finden. Hieraus folgt, daß die Einfuhr des Roheisens auf Stabeisen, Feineisen und Weißblech“ (als ob man nicht auch Schwarzblech, Draht und dergleichen machte) „fast gar keinen Einfluß hat, und daß die vereinsländischen Gießereien um den Betrag der Steuer benachtheiligt werden.“

Wir wollen nicht verlangen, daß Herr Junghans wisse, wie viel Puddlingswerke im deutschen Zollverein bestehen, welche ausländisches



Roheisen verarbeiten, und auch nicht, wie groß die Produktion derselben ist; auch davon sey abgesehen, daß ihm nicht bekannt ist, daß auch schottisches Roheisen in nicht geringer Quantität zum Verfrischen, namentlich zu Eisenbahnschienen, verwendet wird; wir wollen ihm eben so wenig zumuthen, daß er sich so genau um den Eisenhandel bekümmert habe, daß er wisse, ein wesentlicher Theil des eingeführten Roheisens sey sogenanntes refined metal, welches zum Vergießen nicht gebraucht werden kann; verlangen aber konnte man, daß er sich zur Abfassung seines Werkes wenigstens so viel um die inländische Eisenproduktion bekümmert hätte, daß er sich die amtlichen Uebersichten, welche Preußen jährlich über die Produktion seines Bergbaues und Hüttenbetriebes veröffentlicht, zugänglich gemacht oder wenigstens einen Auszug aus denselben aus irgend einem Zeitungsblatt ausgeschnitten habe.

Diesen Produktionslisten gemäß nun wurde erzeugt im Jahre 1845:

Stabeisen und gewalztes Eisen . . . . .	2,288,213 Etr.
Stahl . . . . .	111,177 "

zusammen 2,399,380 Etr.

wozu bei 20 % Abgang . . . . . 2,879,256 Etr.  
Roheisen erforderlich waren.

An Roheisen wurde in Preußen nur erzeugt . . 1,654,116 Etr.  
Es war daher nöthig ausländ. Roheisen zum Verfrischen 1,225,140 Etr.

Im Jahre 1846 wurden in Preußen erzeugt:

Stabeisen und gewalztes Eisen . . . . .	2,520,301 Etr.
Stahl . . . . .	82,966 "

zusammen 2,603,267 Etr.,

wozu bei 20 % Abgang . . . . . 3,123,920 Etr.  
Roheisen nöthig waren.

An Roheisen wurden erzeugt . . . . . 1,880,846 Etr.  
Es war also nöthig ausländisches Roheisen . . . 1,243,074 Etr.

Wie kann nun Herr Junghans solchen Thatfachen gegenüber behaupten, daß die Einfuhr des Roheisens auf die Stabeisenfabrikation fast gar keinen Einfluß hat, und daß die vereinsländischen Gießereien um den Betrag der Steuer benachtheiligt werden?



Und diese Thatsachen konnte Herr Junghans erfahren, ohne sich auch nur aus seiner Stube zu bemühen.

Seite 179 des größeren Werkes (S. 33 des Auszuges) heißt es wörtlich: „Aus der Darlegung aller Verhältnisse der Eisenindustrie wird ersichtlich, daß der Schutz des Roheisens genau Dasselbe ist, wie bei der Baumwollenindustrie der des Garns. Jenes ist wie dieses ein Halbfabrikat; wie die Weberei dieses mehr verwerthet als die Spinnerei die rohe Baumwolle, so gibt die Eisenindustrie dem Roheisen mehr Werth, als die Roheisenerzeugung dem Eisenstein; wie die Weberei ungleich mehr Menschen beschäftigt, als die Spinnerei, so ist es auch der Fall mit der Eisenfabrikation der Roheisenerzeugung gegenüber, und zwar in viel größerem Verhältnisse.“

Nach den preussischen Produktionsübersichten aber wurden im Jahre 1842 erzeugt: 1,017,162 Tonnen Eisenerze, im Werth von 549,717 Thaler am Ursprungsorte. Es mögen diese als das zu verschmelzende Quantum des Jahres angenommen werden. In demselben Jahre wurde erzeugt:

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| a) Roheisen und Rohstahleisen       | 1,654,116 Ctr., |
| am Ursprungsort im Werthe von . . . | 3,019,039 Thlr. |
| b) Gußwaaren aus Erzen,             | 475,242 Ctr.,   |
| am Ursprungsort im Werthe von . . . | 1,492,565 „     |

die Produkte des Hochofenbetriebes hatten also zusammen . . . . . 4,511,604 Thlr.  
Werth am Ursprungsorte.

Der Werth der Erze wurde demnach durch den Hochofenbetrieb mehr als verachtacht.

In demselben Jahre wurde erzeugt:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a) Gußwaaren aus Roheisen               | 719,966 Ctr.,   |
| am Ursprungsort im Werthe von . . .     | 3,747,926 Thlr. |
| b) Stab- u. gewalztes Eisen             | 2,288,213 Ctr., |
| am Ursprungsort im Werthe von . . .     | 10,188,062 „    |
| c) Stahl                                | 111,177 Ctr.,   |
| am Ursprungsort im Werthe von . . . . . | 847,280 „       |

der Gesamtwert war demnach . . . . . 14,783,268 Thlr.

Der Werth des im Inlande erzeugten Roheisens war am Ursprungsorte . . . . . 3,019,039 Thlr.



Es wurde von fremdem Roheisen verbraucht  
 1,225,140 Etr., nur à  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pr. Etr. gerechnet 1,837,710 Thlr.  
 zusammen 4,856,749 Thlr.

Durch die Gießerei, die Stabeisen- und Stahlfabrikation wurde demnach der Werth des verbrauchten Roheisens etwa verdreifacht.

Im Jahre 1846 wurden in Preußen an Eisenerzen erzeugt  
 1,512,173 Tonnen, am Ursprungort im Werthe von 734,345 Thalern.  
 Roheisen und Rohstahleisen 1,880,846 Etr., am  
 Ursprungsort im Werthe von . . . . . 3,715,373 Thlr.  
 Gußwaaren aus Erzen 394,360 Etr., am Ur-  
 sprungsort im Werthe von . . . . . 1,374,746 "

Die Produkte des Hochofenbetriebs hatten demnach  
 einen Werth von . . . . . 5,090,119 Thlr.

Demnach wurde der Werth der Erze durch den Hochofenbetrieb  
 etwa versiebenfacht.

In demselben Jahre wurden erzeugt:

- a) Gußwaaren aus Roheisen 704,430 Etr.,  
 am Ursprungsort im Werthe von . . . 3,821,087 Thlr.
- b) Stabeisen und gewalztes Eisen 2,520,301  
 Etr., am Ursprungsort im Werthe von 12,028,230 "
- c) Stahl 82,966 Etr., am Ursprungsort  
 im Werthe von . . . . . 649,533 "

Der Gesamtwertb dieser Produkte war demnach 16,498,850 Thlr.

Der Werth des inländischen Roheisens war 3,715,373 "

Es wurden ferner verbraucht fremdes Roheisen

1,243,074 Etr. à  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pro Etr. . . 1,864,611 "

Zusammen im Werthe von . . . . . 5,579,984 Thlr.

Durch die Gießereien, die Stabeisen- und Stahlfabrikation wurde demnach der Werth des Roheisens verdreifacht.

Mit diesen Resultaten vergleiche man die Behauptung des Herrn  
 Junghans, daß die Eisenindustrie dem Roheisen mehr Werth gibt,  
 als die Roheisenerzeugung dem Eisenstein! Allerdings der Verkaufsz-  
 werth des Stabeisens ist größer, aber nicht der relative von dem  
 hier allein die Rede seyn kann.



Im Jahre 1845 wurden in Preußen beschäftigt:

- a) bei der Erzeugung  
6,493 Arbeiter mit 16,375 Familiengliedern.
- b) bei der Roheisen- und Rohstahleisen-  
erzeugung 6,310 Arbeiter mit 16,919     "
- c) bei der Gießerei aus Erzen  
4,428 Arbeiter mit 12,532     "

Zusammen beim Hochofenbetrieb

17,231 Arbeiter mit 45,826 Familiengliedern.

In demselben Jahre beschäftigt:

- a) die Gießerei aus Roheisen  
4,425 Arbeiter mit 8,323 Familiengliedern.
- b) Stabeisenfabrikation  
6,253 Arbeiter mit 16,599     "
- c) Stahlfabrikation 734 Arbeiter mit 1,976     "

Zusammen 11,462 Arbeiter mit 26,898 Familiengliedern.

Der Hochofenbetrieb beschäftigte

17,231 Arbeiter mit 45,826     "

Der Hochofenbetrieb also mehr

5,769 Arbeiter mit 18,928 Familiengliedern.

Im Jahre 1846 waren in Preußen beschäftigt:

- a) bei der Eisenerzeugung  
8,715 Arbeiter mit 21,749 Familiengliedern.
- b) bei der Roheisen- und Rohstahleisen-  
erzeugung 8,467 Arbeiter mit 21,150     "
- c) bei der Gießerei aus Erzen  
4,969 Arbeiter mit 16,268     "

Zusammen beim Hochofenbetrieb

22,151 Arbeiter mit 59,167 Familiengliedern.

In demselben Jahre beschäftigte:

- a) die Gießerei aus Roheisen  
4,425 Arbeiter mit 8,323 Familiengliedern.
- b) die Stabeisenfabrikation  
7,026 Arbeiter mit 18,038     "



c) die Stahlfabrikation

610 Arbeiter mit 1,679 Familiengliedern.

Zusammen 12,061 Arbeiter mit 28,040 Familiengliedern.

Der Hochofenbetrieb beschäftigte

22,151 Arbeiter mit 59,167

Also mehr 10,090 Arbeiter mit 31,127 Familiengliedern.

Die Blech- und Drahtfabrikation beschäftigte:

1845: 1879 Arbeiter mit 3,216 Familiengliedern.

1846: 1873 " " 3,400 "

Will man auch noch diese bei der weitem Verbreitung des Eisens beschäftigten Arbeiter von den beim Hochofenbetrieb beschäftigten in Abzug bringen, so beschäftigte doch der Hochofenbetrieb

1845: 3,890 Arbeiter mit 15,712 Familiengliedern

1846: 9,917 " " 27,727 "

mehr als die übrige Eisenfabrikation. Dabei sind aber die Holzhauer, Köhler, Fuhrleute u. s. w. noch gar nicht in Anrechnung gebracht.

Dieser, für Jedermann zugänglichen Thatsachen ungeachtet, behauptet aber Herr Junghans, ohne sich zu bedenken: die Eisenfabrikation beschäftigt mehr Menschen als die Roheisenerzeugung und zwar in viel größerem Verhältnisse als dieß bei der Weberei gegenüber der Spinnerei der Fall ist.

Herr Junghans behauptet weiter, daß das Eisen um den Betrag des Zolls dem inländischen Consumenten vertheuert werde; die Gießereien, meint er, hätten demnach überall 25 % zu dem Preise des Rohstoffes zuzuschlagen, (S. 179 des gr. W., S. 32 des Auszugs) eine Dampfmaschine von 150 Pferdekraft koste 2433 Thaler, ein Frachtwagen 15 bis 25 Thaler, ein Küstwagen 7 bis 9 Thaler, ein Pflug 3 Thaler mehr, als ohne den Zoll sie gekostet haben würden. Wir wollen nicht darauf verweisen, daß bei allen angeführten Gegenständen der Preis des Eisens wenig oder keinen Einfluß auf den Preis der Waaren hat. Die Schmiederechnungen werden den Landwirthen wohl den Beweis dafür liefern, daß sie, wenn das Eisen wohlfeil ist, nicht weniger bezahlen müssen, als wenn es theuer ist. Angenommen aber es veränderten sich die Preise eben so wie die Eisenpreise; so fragt es sich doch noch, ob diese um den Betrag des Zolles erhöht wurden.



Nach der specificirten Angabe einer großen Eisenhandlung kostete loco Cöln schottisches Roheisen N<sup>o</sup> 1 im Durchschnitt der 4 Jahre von 1841—1844 12 Thlr. 24 Sgr. 4 Pf. pr. mille im Durchschn. d. 4 Jahre 1845—1848 16 " 15 " — " " " davon ab den Zoll mit 3 " 3 " 5 " " "

bleibt 13 Thlr. 11 Sgr. 7 Pf.

Durch die Conjunction, ohne den Zoll, ist demnach schottisches Roheisen N<sup>o</sup> 1 von 12 Thlr. 24 Sgr. 4 Pf. auf 13 Thlr. 11 Sgr. 7 Pf. pr. mille gestiegen.

Auf der Eisenhütte Quint bei Trier kostete Luxemburger Roheisen im Durchschnitt der 4 Jahre von

1841 — 1844 18 Thlr. 15 Sgr. pr. mille

1845 — 1848 20 " 15 " " "

Nach den Verhältnissen des schottischen Roheisens hätte es vermöge der Handelsconjunctionen steigen müssen auf

19 Thlr. 10 Sgr. 5 Pf. pr. mille.

Vermöge des Zolles ist es daher gestiegen 1 Thlr. 4 Sgr. 7 Pf. pr. mille, was auf den Centner 3 Sgr. 6 Pf. macht. Der Zoll auf Roheisen beträgt aber bekanntlich 10 Sgr. auf den Centner. Wenn man aber bedenkt, daß durch die Concurrrenz, welche das inländische Eisen dem fremden macht, die Preise von diesem sich niedriger stellen müssen, als sie ohne diese Concurrrenz sich stellen würden, so ist auch die Erhöhung von 3 Sgr. 6 Pf. nicht einmal eingetreten, sondern das ausländische Roheisen ist vermöge des Zolles wohlfeiler geworden. Angenommen aber die Erhöhung von 3 Sgr. 6 Pf. per Centner sey wirklich eingetreten, so sind darum doch nicht weniger alle Berechnungen des Herrn Junghans ohne jeden Halt, denn das Eisen ist nicht um den Betrag des Zolles im Preise gestiegen.

Derselbe sagt weiter: (S. 176 des gr. W. S. 31 des Auszugs.) „Daß die vereinsländische Roheisenerzeugung nicht durchaus in guten Verhältnissen sich befinde, mag nicht geläugnet werden; allein sollte es nicht andere Mittel und Wege geben, um in bessere zu gelangen? Sollte von dem Schutz allein das Heil zu erwarten seyn? Hat man sich alle neue Erfindungen, Einrichtungen und Verbesserungen zu eigen gemacht? Mit nichten, allgemein wird dieser Industrie vorgeworfen, daß sie noch sehr zurück sey. Man stelle sich also in dieser Hinsicht mit den englischen Eisenerzeugern, man erfinde selbst, man ver-  
suche selbst.“



Man kann nicht voraussetzen, daß Herr Junghans bekannt sey mit den Verbesserungen und Einrichtungen, welche bei dem deutschen Eisenhüttenbetriebe bestehen; allein ob dergleichen Verbesserungen und Erfindungen gemacht und angewendet werden, das läßt sich leicht nach der fortschreitenden Production bemessen:

In der preussischen Rheinprovinz hat sich die Roheisen-Production erhoben von 595,826 Etr. im Jahre 1844, auf 725,385 Etr. im Jahre 1846, 1,072,736 im Jahre 1847; in Westphalen von 26,892 Etr. im Jahre 1844, auf 40,380 Etr. im Jahre 1846, und 49,055 Etr. im Jahre 1847; in Schlessien von 721,715 im Jahre 1844 auf 988,739 Etr. im Jahre 1846, und mehr als 1,300,000 Etr. im Jahre 1847.

Die Stabeisen-Production ist gestiegen in der Rheinprovinz von 698,958 Etr. im Jahre 1844, auf 1,135,505 Etr. im Jahre 1846, und 1,501,406 Etr. im Jahre 1847; in Westphalen von 308,221 Etr. im Jahre 1844, auf 449,235 Etr. im Jahre 1846, und 584,626 Etr. im Jahre 1847; in Schlessien von 594,500 Etr. im Jahre 1844, auf 781,276 im Jahre 1846, und ungefähr 1,000,000 Etr. im Jahre 1847.

Wenn der steigenden Production ungeachtet, das vaterländische Eisenhüttengewerbe noch nicht im Stande ist, den inländischen Bedarf an Eisen zu liefern, so liegt die Ursache davon in der Schutzlosigkeit, in der man es von 1842—1844 gelassen hat, wodurch es in seiner Entwicklung um ein halbes Jahrzehent zurückgekommen ist. Die Fortschritte, welche es seit jener Zeit gemacht hat, geben aber den sichern Beweis, daß es bei angemessenem Schutze, den es bei seiner umfassenden Bedeutung wohl verdienen wird, in einer verhältnißmäßig kurzen Zeit, eine solche Bedeutung erlangt haben wird, daß es jede Concurrenz zu ertragen fähig ist.

Die dargelegten Thatsachen werden darthun, ob dem Herrn Junghans ein Urtheil über die vaterländische Eisenerzeugung zusteht, und in wieferne seine Arbeit in dieser Beziehung empfehlungswerth war. Wir wollen uns nicht erlauben über die übrigen Theile dieses Werkes ein Urtheil zu fällen, weil wir noch keine Veranlassung hatten, in eine nähere Prüfung derselben einzugehen. So viel aber steht fest, daß, wenn sie dem Theile über die Eisenhüttenindustrie ähnlich sind, wir zwar um ein dickes Buch und einen Auszug davon über den Fortschritt reicher geworden sind; aber um zu einer richtigen Darstellung unserer materiellen Zustände zu gelangen, was im allgemeinen Interesse so nothwendig und wünschenswerth wäre, keinen Fortschritt gemacht haben.

Frankfurt a/M., den 9. November 1848.

**Dr. J. C. Glaser.**